

LAPORAN AKHIR
PROGRAM IPTEKS BAGI PRODUK EKSPOR



Tahun ke 2 dari rencana 3 tahun

JUDUL PENGABDIAN:
IBPE BERBASIS KEARIFAN LOKAL
PADA INDUSTRI KERAJINAN ROTAN SUKOHARJO

Tim Pengabdi:

Agung Purnomo, S.Sn., M.Sn	NIDN. 0029087006
Sumarno, S.Sn., M.A	NIDN. 0006057811
Deni Dwi Hartomo., S.E., M. Sc	NIDN. 0010128303

INSTITUT SENI INDONESIA
SURAKARTA
2017

LAPORAN AKHIR
PROGRAM IPTEKS BAGI PRODUK EKSPOR



Tahun ke 2 dari rencana 3 tahun

JUDUL PENGABDIAN:
IBPE BERBASIS KEARIFAN LOKAL
PADA INDUSTRI KERAJINAN ROTAN SUKOHARJO

Tim Pengabdi:
Agung Purnomo, S.Sn., M.Sn NIDN. 0029087006
Sumarno, S.Sn., M.A NIDN. 0006057811
Deni Dwi Hartomo., S.E., M. Sc NIDN. 0010128303

INSTITUT SENI INDONESIA
SURAKARTA
2017

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IbPE Berbasis Kearifan Lokal Pada Industri Kerajinan Rotan Sukoharjo.

Pelaksana

Nama Lengkap : Agung Purnomo. S.Sn., M.Sn.

NIDN : 0029087006

Jabatan Fungsional : Penata/IIIc.

Nomor HP : 081802561908

Alamat sure : purnomoa32@yahoo.com.

Anggota I

Nama Lengkap : Sumarno. S.Sn., M.A.

NIDN : 0006057811

Perguruan Tinggi : Institut Seni Indonesia Surakarta

Anggota II

Nama Lengkap : Deny Dwi Hartomo. S.E., M.Sc.

NIDN : 00010128303

Perguruan Tinggi : Universitas Sebelas Maret Surakarta

Industri Mitra I

Nama Industri Mitra I : Surya Rotan

Alamat : Rt 1/Rw8, Trangsan, Gatak, Sukoharjo.

Penanggung Jawab : Suryanto

Industri Mitra II

Nama Industri Mitra I : Agung Rejeki Furniture

Alamat : Rt 5/Rw8, Trangsan, Gatak, Sukoharjo.

Penanggung Jawab : Sunarto Narto Wiryono

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke-1 dari rencana 3 tahun.

Biaya Tahun Berjalan : Rp. 100.000.000

Biaya Keseluruhan : Rp. 390.000.000

Mengetahui,
Dekan
FSRD ISI Surakarta

Surakarta, 30 Oktober 2016
Ketua Peneliti

(Ranang Agung S., S.Pd., M.Sn.)
NIP. 197111102003121001

(Agung Purnomo. S.Sn., M.Sn.)
NIP. 197008291999031001

Mengetahui,
Ketua LPPMPP ISI Surakarta
(Dr. R.M. Pramutomo, M. Hum.)
NIP. 196810121995021001

RINGKASAN

Pemberdayaan industri kerajinan rotan yang tertuang dalam kegiatan Ipteks bagi Produk Ekspor ini adalah bertujuan untuk meningkatkan daya saing industri yang berorientasi pada produk ekspor. Peningkatan daya saing pada sentra industri kerajinan rotan Trangsan, Sukoharjo khususnya adalah untuk Surya Rotan dan Agung Rejeki Furnitur dengan tetap memanfaatkan potensi kearifan lokal budaya Indonesia dan Jawa pada khususnya. Metode atau upaya untuk mencapai tujuan tersebut yakni dengan rancang bangun produk, rancang bangun teknologi tepat guna, perlindungan produk melalui pengurusan HKI, pelatihan dan pendampingan.

Pelaksanaan kegiatan diproyeksikan dalam tiga tahap, dan pentahapan kegiatan didasarkan pada urutan aktifitas atau didasarkan pada skala prioritas dari suatu permasalahan. Secara umum pelaksanaan kegiatan terdiri dari persiapan, pelaksanaan kegiatan dan penutupan kegiatan. Berbagai jenis kegiatan pada beberapa aspek meliputi pelatihan finishing ramah lingkungan; rancang bangun meliputi produk furnitur dan kerajinan; rancang bangun TTG perendaman dan steam, dan pencacah rotan; pengadaan perlengkapan pameran dan pameran produk; serta pengadaan peralatan dan perlengkapan untuk meningkatkan produktivitas UKM mitra.

Kata kunci: produk, rotan, kearifan lokal.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI	iv
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	v
RINGKASAN	vii
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Analisis Situasi UKM Mitra	1
B. Pola Hubungan antar UKM Mitra.....	2
C. Permasalahan Teknis dan Non Teknis UKM Mitra	2
D. Program IbPE di ISI Surakarta	5
E. Prioritas Permasalahan dan Solusinya	5
 BAB II. SOLUSI DAN TARGET	 7
A. Solusi yang Ditawarkan	7
B. Target Luaran	11
 BAB III. LUARAN METODE PELAKSANAAN	 16
A. Lokasi dan Waktu Kegiatan	16
B. Metode Pelaksanaan Kegiatan	16
C. Strategi Pelaksanaan Kegiatan	17
D. Road Map Pengabdian	17
 BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	 18
A. Kinerja LPPMPP Dibidang Kewirausahaan dan Pengabdian	18
B. Kepakaran Pelaksana Kegiatan	18
C. Fasilitas Pendukung di Perguruan Tinggi	18
 BAB V HASIL LUARAN YANG DIJANJIkan	 22
A. Anggaran Biaya	22
B. Jadwal Pengabdian	22
 BAB VI RENCANA TAHAP SELANJUTNYA	
 LAMPIRAN	 23

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan YME, pada akhirnya Penagbdian Pada Masyarakat pendanaan Kemenristek Dikti pada skim IbPE tahap I ini dapat berjalan lancar sebagaimana yang diharapkan. Namun demikian ibarat pepatah sekuat dan sekeras apa pun tak ada gading yang tak retak, demikian halnya dengan penulisan ini. Kekurangan yang ada semoga tidak mempengaruhi isi penulisan, dan selanjutnya menjadi pelajaran bagi penulis pada kesempatan berikutnya. Penulisan ini semoga dapat menambah perkembangan ilmu dan teknologi, utamanya di bidang desain dan bidang ekologi pada khususnya. Pada kesempatan yang baik ini Tim PPM IbPE ISI Surakarta dengan Ketua Tim Agung Purnomo S.Sn, M.Sn yang berjudul “IbPE Berbasis Kearifan Lokal Pada Industri Kerajinan Rotan Sukoharjo” mengucapkan terimakasih kepada:

1. KEMENRISTEKDIKTI yang telah mendanai kegiatan ini.
2. Reviewer KEMENRISTEKDIKTI yang telah membimbing dan mengarahkan selama pengusulan dan pemantauan pelaksanaan kegiatan.
3. LPPMPP ISI Surakarta yang telah mendorong kami untuk menyelesaikan semua proses kegiatan IbPE yang telah direncanakan.
4. UKM Mitra khususnya Surya Rotan dan Agung Rejeki Furnitur Kab. Sukoharjo.
5. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Akhir kata semoga Tuhan YME melimpahkan berkah dan rahmat-Nya kepada kita semua. Selanjutnya semoga tulisan ini bermanfaat bagi dunia pendidikan, bagi pengembangan industri kecil dan bagi masyarakat luas pada umumnya. Utamanya pada bidang pengembangan desain, bidang terkait dan aktifitas lainnya.

Surakarta, 5 Agustus 2017.

Ketua Tim Pengabdi.

(Agung Purnomo, S.Sn., M.Sn)

NIP. 197008291999031001

BAB I

PENDAHULUAN

Kontribusi Usaha Kecil dan Menengah (UKM) terhadap perekonomian nasional sangat signifikan. UKM bahkan dianggap sebagai penyelamat perekonomian nasional ditengah-tengah krisis ekonomi melanda beberapa negara. Namun demikian apabila kita cermati, banyak UKM yang kondisinya sangat memprihatinkan mulai dari keterbatasan modal, bahan baku, standarisasi, sumber daya manusia, akses pasar, teknologi, desain dan sebagainya. Kondisi tersebut ditemui diberbagai industri kerajinan termasuk pada industri kerajinan rotan. Sebagai contoh gambaran resistensi industri perajin rotan, bahwa di sentra kerajinan Transang Sukoharjo dimana sebelum krisis ekonomi tahun 1998 terdapat sekitar 300 perajin, perkembangan terkini hanya tinggal 120 perajin yang aktif.¹

Kondisi tersebut seharusnya menyadarkan semua pihak bahwa industri kecil ternyata juga tetap rentan terhadap gejolak ekonomi yang tidak menentu. Oleh karena itu perlu perhatian berbagai pihak agar industri kecil tetap mampu bertahan dan mampu bersaing sebagai tumpuan perekonomian nasional. Upaya pemberdayaan masyarakat maupun industri yang menarik untuk dilakukan adalah berbasis pada jati diri, karakteristik, *local genius* atau kearifan lokal setempat.

A. Analisis Situasi UKM Mitra.

Industri furnitur rotan di Transang berkembang secara turun temurun, sejak 1940-an. Berawal dari kerajinan anyam bambu dan bersifat sampingan dan pekerjaan utamanya adalah petani, lambat laun mampu berkembang menjadi sentra industri kerajinan rotan. Industri rotan Desa Transang, secara umum terdiri dari produksi yang berorientasi pada ekspor dengan negara tujuan terbesar Amerika dan Eropa.² Dari sekian jumlah perajin kerajinan rotan di Desa Transang diantaranya adalah Surya Rotan dan Agung Rejeki Furniture.

¹ Sri Rejeki, "Pasang Surut Mebel Rotan Transang", harian KOMPAS, 2 Juli 2012; 24.

² Sumarno, Inovasi Desain Furnitur Berbasis Budaya, untuk Meningkatkan Daya Saing Sentra Industri Rotan Ds. Transang, Kec. Gatak, Kab. Sukoharjo, dalam Laporan Penelitian Kekayaan ISI Surakarta, 2012; 16.

B. Pola Hubungan Antar IKM Mitra.

Para perajin rotan di Ds. Trangsan, Kec. Gatak, Kab. Sukoharjo, secara umum yakni tergabung dalam forum rembuk klaster rotan dan koperasi sebagai badan yang menghimpun para perajin rotan di wilayah Trangsan. Melalui forum tersebut sehingga banyak hal dapat dipecahkan baik menyangkut kebijakan, masalah teknik, tenaga kerja, hingga hubungan antar perajin dan lain sebagainya. Kegiatan ini difokuskan pada dua UKM mitra yakni Surya Rotan (bidang bahan baku rotan) dan Agung Rejeki Furniture (perajin rotan). Saling keterkaitan produksi antara kedua UKM dan UKM dan UKM yang lainnya, oleh karena itu hasil kegiatan juga akan di sampaikan dalam forum rembuk klaster sebagai pembelajaran dan masukan bagi para perajin rotan pada umumnya. Kondisi tersebut sehingga bukan hanya kedua UKM mitra yang mendapatkan manfaat kegiatan ini.

C. Permasalahan Teknis dan Non Teknis UKM Mitra.

Uraian teknis dan non teknis dibawah adalah penjelasan permasalahan-permasalahan yang masih terkait dengan tahun sebelumnya. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh UKM Mitra terkait berbagai hal adalah sebagai berikut:

1. Bahan baku.

Hasil penelusuran masalah yang dihimpun dari berbagai sumber, baik melalui pengamatan langsung, wawancara, media masa, maupun yang lainnya, adapun permasalahan yang dihadapi terkait dengan bahan baku adalah:

- a. Adanya bahan rotan sintetis buatan luar negeri, yang mana bahan lebih awet, tahan terhadap cuaca, lebih presisi dan lebih panjang iratannya. Namun demikian, pada sisi yang lain rotan alami lebih ekonomis, ramah lingkungan dan Indonesia kaya akan bahan baku rotan alam.
- b. Inkonsistensi kebijakan ekspor bahan baku rotan justru suplay bahan baku dari petani ke perajin menjadi tersendat.
- c. Adanya fluktuasi harga akibat ulah para pedagang yang mencari untung dengan menimbun bahan baku dan fluktuasi harga bahan baku akibat pemanenan rotan yang tidak dilakukan sepanjang tahun.
- d. Keterbatasan permodalan dan gudang untuk stock bahan baku rotan.
- e. Lokasi perajin rotan yang terletak di pulau Jawa, sedangkan penghasil rotan adalah pulau-pulau dari luar Jawa kondisi ini sehingga hal ini berpengaruh kepastian suplai dan harga jual bahan baku terkait biaya transportasi.
- f. Inefisiensi bahan baku oleh para pelaku rotan.

2. Produksi.

Kualitas sebuah produk dalam sebuah industri sangat ditentukan oleh peralatan dan para pekerjanya. Kondisi ini terjadi pada industri apapun, termasuk pada industri mebel dan kerajinan rotan. Secara umum industri kerajinan rotan Di. Transang proses produksinya dikategorikan sebagai produk produksi yang bersifat kerajinan tangan (*handycraft*). Hal tersebut karena dalam proses produksi untuk menghasilkan produk lebih mengedepankan keterampilan tangan, keberadaan peralatan mesin adalah sebagai peralatan pendukung dalam proses produksi.³

Pada IKM mitra peralatan yang tersedia cukup sederhana yakni terdiri dari *hand drilling*, kompresor, *gun tracker*, *gun nail*, blender, dan tabung gas, hammer, gergaji potong, tang, mistar gulung, gunting dan pensil. Kapasitas produksi yang dihasilkan Surya Rotan dalam sebulan yakni sekitar mencapai 2 kontainer atau sekitar 300 pcs per bulan. Penambahan peralatan, baik bersifat tepat guna maupun masinal dimungkinkan akan mampu meningkatkan kapasitas produksi UKM Mitra. Nilai investasi pada IKM Mitra belum diketahui secara pasti hal tersebut dikarenakan belum adanya administrasi dan pencatatan akuntansi secara baik dan benar.

3. Proses.

Tahapan atau proses produksi kerajinan dan furnitur secara umum meliputi; (a) pembersihan; (b) perendaman; (c) pembuatan konstruksi; (d) penganyaman; (e) perapihan dan finishing; (f) packing. Berdasarkan pada urutan atau proses produksi tersebut sehingga penataan ruang produksi untuk peralatan dan perlengkapan, sirkulasi bahan dan orang dengan sistem linier.

4. Produk.

Kategori produk yang dihasilkan pada IKM mitra yakni termasuk dalam kategori produk kerajinan, sedangkan jenisnya produk yang dihasilkan adalah produk mebel dan accessories interior dengan spesifikasi bahan adalah rotan. Menilik dari jumlah produksi yang dihasilkan sehingga dalam kategori produksi manual dengan jumlah masal. Mutu produk yang dihasilkan pada IKM mitra dapat dikategorikan untuk kelas menengah keatas dan untuk pangsa pasar ekspor. Rendahnya daya saing

³. Bisuk Siahaan, 2000, *Industrialisasi di Indonesia, Sejak Hutang Kehormatan Sampai Banting Stir*. Bandung: Penerbit ITB, , 363.

produk menurut Kementrian Perdagangan, untuk pasar ekspor bahkan juga pasar lokal yakni karena kurangnya inovasi dan kreatifitas atau desain pada UMKM.⁴ Kondisi tersebut pada UKM mitra dapat dilihat dengan tidak adanya desainer yang secara khusus bertanggung jawab terhadap pengembangan produk pada para perajin. Oleh karena itu pengembangan desain produk menjadi penting dilakukan bagi pemberdayaan UKM mitra.

5. Manajemen.

Manajemen produksi pada kedua IKM Mitra masih bersifat konvensional, belum ada perencanaan produksi, belum ada pencatatan akuntansi walaupun sudah dilakukan namun belum memenuhi kaidah akuntansi dan masih secara manual. UKM mitra pada dasarnya telah melakukan pengembangan produk meskipun bersifat metodis dan belum melakukan pengurusan Hak Paten untuk karya produk mereka.

6. Pemasaran.

Pasar utama IKM mitra adalah untuk pasar ekspor, dengan negara tujuan atau konsumennya adalah buyer dari negara-negara Jepang, Denmark, Amerika, Australia, Belanda, Swiss. Teknik pemasaran yang dilakukan selama ini adalah dengan media internet, pameran, kartu nama, atau buyer datang langsung karena Desa Trangsan memang sudah terkenal sebagai sentra industri kerajinan rotan. Harga jual produk yakni berkisar 15.000 s/d 2.5000.0000/pcs. harga termurah adalah untuk produk kerajinan untuk accessories interior sedang yang paling mahal adalah untuk produk mebel dengan desain tertentu.

7. Sumber Daya Manusia.

Pada proses produksi Surya Rotan yakni dibantu oleh 12 orang terdiri dari konstruksi 3 orang, anyam 5 orang, finishing 3 orang, packing 1 orang, umum 1 orang. Pengelolaan usaha yakni masih bersifat konvensional, dimana pada beberapa pekerjaan dan pengeloannya masih dilakukan secara kekeluargaan. Hal ini sebagaimana pada administrasi, keuangan, pengawasan produksi, hingga pengadaan

⁴ Hen 2015. Desain dan Riset Pasar untuk Dongkrak Ekspor, Harian KOMPAS 26 Februari, hal. 18.

bahan masih dikelola sendiri oleh Suryanto selaku pemilik bersama istrinya. Rata-rata kualifikasi pendidikan para pekerjanya adalah SMP dan SMA.

8. Fasilitas.

Perlu diketahui bahwa lokasi industri kerajinan rotan Ds Trangsan cukup jauh dari jalan utama atau jalan propinsi, namun demikian jalan masuk kampung cukup lebar sehingga kontainer dapat lalu-lalang memuat hasil produk kerajinan. IKM Surya Rotan tepat berada ditengah kamung dan berada di tepi jalan kampung. Selain transportasi komunikasi dengan berbagai pihak yakni dijalin dengan komunikasi via telp koneksi internet, nomer telpon Surya rotan yakni 0271-780100, hand phone 08122630658, 085725501317, email: surya@mail.com. Beberapa fasilitas terkait dengan operasional usaha meliputi ruang produksi, gudang, ruang perendaman bahan, rumah atau kantor.

9. Finansial.

Permodalan usaha selama ini yakni dengan menerapkan sistem DP (*down payment*) sebesar 30% dari nilai kontrak kerja, dan selebihnya adalah setelah produk selesai dikerjakan atau saat serah terima barang. Sistem pengelolaan usaha yang masih bersifat konvensional, sehingga tidak ada pemisahan secara rigid *cash flow* untuk keperluan produksi dan untuk keperluan rumah tangga. Lebih lanjut pencatatan keuangan pada IKM mitra juga masih bersifat manual.

D. Program IbPE di ISI Surakarta.

Kinerja IbPE oleh LPPMPP ISI Surakarta yakni pada tahun 2013 dengan susunan tim pengabdian Drs. Suryanto, M.Sn, Sumarno, S.Sn., M.A, dan Malik Cahyadin, S.E., M.Sc. Tahun 2014 dan 2015 ISI Surakarta meraih pendanaan program Hi-Link.

E. Prioritas Permasalahan.

Berbagai persoalan yang akan dipecahkan bersama UKM mitra adalah meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Aspek Bahan baku.

Inefisiensi bahan baku pada proses produksi, hal ini ditandai banyaknya volume limbah sisa produksi dalam berbagai ukuran. Oleh karena itu

perlunya pemanfaatan limbah sisa industri pengolahan menjadi produk kerajinan.

2. Produksi.

Keunggulan produk kerajinan furnitur Indonesia di pasar global adalah pada proses produksi yang bersifat *handmade*.⁵ Salah satu alat produksi yang digunakan yakni berupa steam. *Steam* rotan merupakan serangkaian alat produksi untuk kerajinan rotan yang digunakan untuk memanasi rotan melalui uap agar mudah dibengkokkan. *Steam* rotan pada UKM mitra mengalami beberapa hambatan sehingga tidak begitu optimal dan tidak dioperasikan. Beberapa permasalahan yang dimaksud meliputi:

- Pengorasionalan *steam* rumit dan membutuhkan persiapan yang cukup lama untuk menghasilkan uap.
- Jenis bahan bakar yakni gas, solar, bensin atau bahan sejenisnya sehingga selain berbiaya tinggi sekaligus menjadi tergantung pada ketersediaan pasokan bahan bakar.
- Proses pembakaran yang lama dan dalam jumlah yang besar, sehingga *steam* rotan hanya cocok untuk pekerjaan dalam jumlah besar.

Oleh karena itu perlunya revitalisasi steam guna meningkatkan kapasitas dan produktifitas UKM Mitra.

3. Proses produksi.

Tahapan atau proses produksi pada industri mebel dan kerajinan secara umum meliputi: (a) perendaman/pengawetan rotan; (b) pembelahan atau irat rotan; (c) anyam; (d) finishing; (e) packing. Meningkatnya kesadaran masyarakat global akan produk ramah lingkungan, pada tahap finishing perlunya introduksi proses finishing ramah lingkungan.

4. Produk.

⁵ Peraturan Menteri Perindustrian No. 90/M-Ind/PER/11/2011, dalam Peta Panduan Pengembangan Klaster Industri Klaster Nasional, 11.

Pada UKM mitra tidak adanya divisi desain yang secara khusus bertanggung jawab terhadap pengembangan produk, sehingga produk-produk yang terdapat pada UKM Mitra kurang berkembang. Apalagi karakter industri mebel rotan sangat berbeda dengan industri mebel berbahan kayu. Pada industri mebel berbahan kayu desain seringkali berasal dari calon buyer, hal ini karena kayu hampir terdapat semua negara. Kondisi berbeda adalah pada industri mebel rotan dimana desain-desain baru sangat dibutuhkan karena referensinya yang lebih terbatas. Oleh karena itu inovasi, penciptaan dan pengembangan produk wajib dilakukan secara kontinyu.

5. Manajemen.

Memasuki pasar bebas plagiasi adalah merupakan ancaman bagi para pelaku usaha dalam penciptaan dan perlindungan produk. Oleh karena itu pada aspek manajemen perlunya pengurusan HKI pada kategori desain industri sebagai rangkaian dalam penciptaan produk.

6. Pemasaran.

Pengembangan produk dan pemasaran produk adalah permasalahan yang paling mengemuka dari permasalahan-permasalahan lainnya. Pendampingan yang dilakukan sebagai pengembangan pasar adalah melalui desain stand pameran, pengadaan pamflet, website, dan pameran berskala internasional.

7. Sumber Daya Manusia.

Didasari makin terbatas dan langkanya tenaga kerja pada sektor industri kerajinan, dimana dikarenakan semakin minimnya minat anak-anak muda bekerja dibidang industri kerajinan juga minimnya tenaga terampil yang semakin terbatas sehingga hal ini merupakan salah satu hambatan bagi tumbuh dan berkembangnya UMKM.⁶

8. Fasilitas.

Produksi adalah aktifitas utama pada UKM Mitra, alur atau sirkulasi barang orang pada ruang produksi belum tertata dengan baik, serta belum adanya kelengkapan penanda alur produksi pada UKM Mitra.

⁶ Che, *Ekspor Terkendala Tenaga Kerja yang Makin Terbatas*, Harian KOMPAS, 4 September 2014; 21.

9. Finansial

Para perajin Jawa sejak dahulu –hingga saat ini dikenal menerapkan sistem uang muka (*panjer*) yang selanjutnya akan menciptakan ikatan patronase dan perlindungan sementara dengan pembeli.⁷ Penanganan permasalahan terkait hal tersebut, pada tahun kedua perlunya sistem pembukuan keuangan secara baik atau sehingga sesuai dengan kaidah akuntansi.



⁷ Anthony Reid, 2014, 116.

BAB II

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

A. Solusi yang Ditawarkan.

Berangkat dari kearifan lokal sebagai pijakan dalam memberdayakan dan pemecahan permasalahan yang dihadapi oleh UKM Mitra hal ini karena pengembangan atau pemberdayaan masyarakat dengan demikian akan lebih bersifat adaptif kreatif akan lebih menysasar. Kearifan lokal merupakan gagasan-gagasna atau nilai-nilai. pandangan-pandangan setempat atau (lokal) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik yang tertanan dan diikuti oleh anggota masyarakatnya.⁸ Frick berpendaat bahwa *local genius*, semangat lokal dapat bersumber dari tanah, tumbuh-tumbuhan, lingkungan, iklim, tradisi, kehidupan setempat, pemukiman, budaya dan sebagainya.⁹ Di era global pendekatan lokal menjadi strategis karena semakin lokal hal apapun justru akan semakin global. Berbagai persoalan yang akan dipecahkan melalui pendekatan kearifan lokal bersama IKM mitra adalah meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Aspek Bahan baku.

Bahan baku alam adalah keunggulan produk kerajinan dan furnitur Indonesia. Emil Salim menyatakan bahwa dalam perspektif Global keunggulan komparatif Indonesia adalah terletak pada *tropical material resources*, China dengan *labour intensive industry*, Jepang berkembang dengan konsentrasi teknologi tinggi, dan Amerika dengan *capital intensivenya*.¹⁰ Rotan merupakan bukti dari pernyataan tersebut, karena Indonesia penghasil rotan terbesar di dunia. Meskipun demikian efisiensi tetap harus diupayakan untuk meningkatkan keutungan produksi. Solusi atas inefisiensi bahan baku pada UKM Mitra, oleh karena itu perlunya efisiensi melalui pemanfaatan limbah sisa produksi menjadi produk kerajinan.

⁸ Aprillia Theresia dkk, *Pembangunan Berbasis Masyarakat*, Bandung: Alfabeta, 2014, 66.

⁹ Heinz Frick, *Arsitektur dan Lingkungan*, Yogyakarta: Kanisius; 2003, 98.

¹⁰. Eko Budihardjo dan Sudanti Hardjohubojo, 2009 *Wawasan Lingkungan Dalam Pembangunan Perkotaan*. (Bandung: Alumni.), 135.

2. Produksi.

Steam sebagai salah satu peralatan produksi yang cukup penting kehadirannya, dengan tidak beroperasinya alat tersebut sehingga berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas hasil produksi. Solusi atas permasalahan tersebut adalah perlunya revitalisasi steam rotan sebagai peralatan produksi.

3. Proses produksi.

Meningkatnya kesadaran masyarakat global pada produk ramah lingkungan dan rendahnya pengetahuan UKM Mitra akan finishing ramah lingkungan maka solusi yang ditawarkan pada kegiatan ini pada tahapan finishing yang perlu mendapatkan pengetahuan dan keterampilan finishing ramah lingkungan.

4. Produk.

Solusi atas permasalahan karena tidak adanya desain dan rendahnya dalam pengembangan produk oleh karena itu dalam kegiatan ini adalah perlunya pengembangan produk berbasis keunggulan lokal.

5. Manajemen.

Solusi atas ancaman terhadap plagiarisme pada kegiatan ini adalah melalui pengurusan HKI pada produk-produk yang dihasilkan oleh kegiatan pengabdian.

6. Pemasaran.

Upaya peningkatan penjualan solusi yang ditawarkan pada kegiatan ini adalah melalui pameran produk dan pengadaan kelengkapan pameran.

7. Sumber Daya Manusia.

Terbatasnya tenaga kerja pada sektor industri kerajinan perlunya regenerasi para perajin melalui kurikulum formal dibangku sekolahan.

8. Fasilitas.

Disorientasi alur produksi, peringatan dini dan motivasi pekerja solusi yang ditawarkan adalah perlunya *sign system* pada ruang produksi.

9. Finansial.

Belum adanya pembukuan keuangan secara tertib maka melalui kegiatan ini perlunya pelatihan sistem pembukuan keuangan secara baik sesuai dengan kaidah akuntansi.

B. Target Luaran.

1. Bahan Baku.

Upaya efisiensi bahan baku rotan melalui pemanfaatan limbah sisa industri pengolahan rotan selanjutnya adalah diolah kembali sehingga menjadi produk kerajinan. Luaran berupa produk kerajinan hal ini karena limbah sisa industri umumnya berukuran pendek dan kecil. Produk kerajinan yang dimaksud yakni berupa produk kerajinan berupa produk dua dimensi dan tiga dimensi. Gambaran produk yang dimaksud yakni sebagaimana terdapat pada **(lampiran 9)**.

2. Produksi.

Upaya meningkatkan produktifitas UKM Mitra melalui revitalisasi *steam* rotan, ditempuh melalui hal-hal sebagai berikut:

- Memanfaatkan limbah sisa produksi sebagai bahan bakarnya.
- Guna mempercepat pemanasan air menjadi uap maka drum air diganti dengan alur-alur pipa sehingga mempercepat proses penguapan.
- Guna mengurangi kerugian panas yang terbuang pada dapur pembakaran selanjutnya dibuat menjadi bulat dan tertutup.
- Guna mengontrol air dan uap pemanasan perlunya kran kontrol.

Adapun gambaran sketsa desain *steam* rotan sebagaimana dimaksud yakni sebagaimana **(lihat lampiran 8)**.

3. Proses produksi.

Finishing sebagai salah satu bagian dari proses produksi, dan meningkatnya tuntutan produksi ramah lingkungan, finishing ramah lingkungan merupakan sebagai salah satu solusinya. Lebih khusus produksi ramah lingkungan yang dimaksud adalah melalui pewarnaan alami dengan menggunakan bahan-bahan yang berasal dari lingkungan sekitar diantaranya dalah daun jati, kunyit, tinggi, dan sebagainya. Jenis hasil pewarnaan alami pada media rotan yakni merujuk pada hasil penelitian Sumarno, dkk. adapun skema warna hasil pewarnaan alami adalah sebagai berikut di bawah:



Gambar 1: Hasil eksperimen pewarnaan alami pada beberapa jenis bahan baku rotan. (Sumber: Sumarno 2015).

Tahap akhir dari proses finishing khususnya pada pelapisan akhir (*coating*) yakni dengan *water base*. Pelaksanaan pelatihan finishing adalah dengan kerja sama dengan PT. Propan Raya ICC. Cab. Semarang.

4. Produk.

Kearifan lokal para pendahulu kita dalam membuat produk yakni sebatas pada kebutuhan dan atas dasar pesanan, tidak ada penumpukan (*stock*) barang secara berlebih. Kondisi tersebut sehingga tidak terjadi adanya kesenjangan antara pemilik modal dengan pemodal pas-pasan.¹¹ Pada industri furnitur berbahan kayu saat ini banyak terjadi penumpukan stock oleh para pemilik modal besar. Namun demikian hal ini tidak berlaku pada industri kerajinan dan furnitur berbasis rotan, produksi secara umum diproduksi berdasarkan pada pesanan (*costume design*).

Iklim bisnis yang sehat tersebut menuntut penciptaan produk-produk yang kreatif dan inovatif. Upaya penciptaan produk melalui pengembangan desain produk berbasis pada tradisi atau kearifan lokal pada tahun kedua adalah melalui kombinasi rotan dan batik. Aplikasi batik pada produk berbahan baku utama rotan adalah sebagai *upholstery* (kain pembungkus sofa). Upaya selanjutnya yang juga akan dilakukan adalah penciptaan produk mebel untuk anak-anak. Penciptaan produk mebel untuk anak-anak dengan *upholstery* penting dilakukan

¹¹ Anthony Reid, 2014, *Asia Tenggara dalam Kurun Niaga 1450-1680, Jilid 1: Tanah di Bawah Angin*, Terj.Moctar Pabotingi, (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia), 116.

mengingat sifatnya empuk sehingga secara fisik aman untuk digunakan oleh anak-anak. Adapun gambaran aplikasi batik pada produk berbahan baku rotan batik dan kombinasi produk rotan dengan kain batik lihat (**lampiran 7**).

5. Manajemen.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan terkait dengan aspek manajemen pada tahun kedua yakni melalui pengurusan HKI pada beberapa produk hasil pengembangan desain. Kategori HKI yang dimaksud sudah barang tentu adalah pada kategori desain industri.

6. Pemasaran.

Aktifitas atau upaya penjualan melalui bazar yakni dengan menggelar dagangan yang ditandai dengan adanya interaksi secara langsung antara pembeli dan pedagang telah berlangsung selama berabad-abad lamanya. Pola tersebut hingga saat ini masih dipakai untuk promosi atau upaya penjualan yang juga disebut dengan pameran. Metode pameran pada produk kerajinan rotan hingga saat ini merupakan media yang paling efektif.¹² Pendampingan yang dilakukan sebagai pengembangan pasar adalah melalui desain stand pameran, pengadaan pamflet, website, dan pameran berskala internasional.

Pameran berskala internasional penting dilakukan untuk mengembangkan pasar ekspor. Event pameran yang diagendakan adalah pameran produk mebel terbesar di Asia Tenggara khususnya IFEX (*Indonesia International Furniture Expo*) pada tanggal 11 s/d 14 Maret 2017, yang diselenggarakan di Jakarta International Expo Kemayoran. Adapun lokasi pameran secara detail yakni sebagaimana terdapat pada lampiran (**lihat lampiran 10**).

7. Sumber Daya Manusia.

Didasari makin terbatas dan langkanya tenaga kerja pada sektor industri kerajinan, dimana dikarenakan semakin minimnya minat anak-anak muda bekerja dibidang industri kerajinan juga minimnya tenaga terampil yang semakin terbatas sehingga hal ini merupakan salah satu hambatan bagi tumbuh dan berkembangnya UMKM.¹³ Oleh karena itu pada wilayah pendidikan formal

¹² Suparji, ketua koperasi perajin rotan Transang Sukoharjo, 12 Januari 2015.

¹³ Che, *Ekspor Terkendala Tenaga Kerja yang Makin Terbatas*, Harian KOMPAS, 4 September 2014; 21.

perlunya memasukan keterampilan kerajinan rotan dalam Mata Pelajaran Muatan Lokal (Mapel Mulok) sebagai produk unggulan daerah. Materi menyangkut pengetahuan bahan, sambungan, konstruksi, anyam rotan, dan finishing. Materi pembelajaran lebih ditekankan pada aspek anyaman. Sasaran sekolahan pada kegiatan ini tentu saja adalah sekolah-sekolah yang terletak disekitar UKM Mitra berada. Adapun sekolah yang dimaksud adalah SMK 6 Sukoharjo.

8. Fasilitas.

Fasilitas yang perlu mendapat perhatian adalah pada ruang produksi pada tahun kedua, perlunya *sign system* pada ruang produksi yang memuat alur dan sirkulasi baik orang maupun barang, tanda-tanda bahaya dan motivasi kerja. *Sign system* terkait dengan motivasi kerja adalah berisi petuah-petuah bijak atau kalimat untuk meningkatkan produktifitas dan kewaspadaan pekerja dengan sesuai dengan kearifan lokal Jawa.

9. Finansial.

Para perajin Jawa sejak dahulu –hingga saat ini dikenal menerapkan sistem uang muka (*panjer*) yang selanjutnya akan menciptakan ikatan patronase dan perlindungan sementara dengan pembeli.¹⁴ Penanganan permasalahan terkait hal tersebut, pada tahun kedua perlunya sistem pembukuan keuangan secara baik atau sehingga sesuai dengan kaidah akuntansi.

Indikator penelitian berdasarkan jenis luarannya adalah sebagai berikut:

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian		
		TS1	T+1	T+2
1	Publikasi ilmiah di jurnal nasional/prosiding	draff	published	-
2	Publikasi pada media masa (cetak/elektronik)	draff	terbit	terbit
3	Publikasi pada jurnal Internasional2)	draff	accepted	published
4	Peningkatan nilai aset UKM (%)	2 %	2%	2%
5	Peningkatan nilai omset UKM (%)	-	2%	3%
6	Peningkatan jumlah dan kualitas produk yang dipasarkan.	ada	ada	ada
7	Penambahan negara tujuan ekspor produk.	belum	ada	ada
8	Perbaikan kesehatan lingkungan.	ada	ada	ada

¹⁴ Anthony Reid, 2014, 116.

9	Peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat.	ada	ada	ada
10	Peningkatan jumlah dan kualitas tenaga kerja di UKM.	belum	ada	ada
11	Hak kekayaan intelektual (desain produk industri)	ajuan	terbit, ajuan	terbit
12	Buku ajar.	tidak ada	tidak ada	tidak ada



BAB III

METODE PELAKSANAAN

A. Lokasi dan Waktu Kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan yang melibatkan beberapa pihak terkait, dilaksanakan pada hari sabtu dan minggu. Hal ini agar tidak berdampak pada waktu efektif dan produktifitas UKM Mitra. Kegiatan yang secara langsung tidak melibatkan UKM Mitra hanya tim pengabdian adalah bersifat tidak mengikat dan tidak terbatas tempat dan waktu. Adapun lokasi kegiatan di UKM Mitra dan di kampus ISI Surakarta.

B. Metode Pelaksanaan Kegiatan.

Metode yang dipilih akan sangat menentukan tingkat keberhasilan suatu kegiatan. Adapun beberapa metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Metode ceramah plus.

Metode ceramah plus adalah metode mengajar yang menggunakan lebih dari satu metode, yakni metode ceramah gabung dengan metode lainnya. Pada kegiatan ini perpaduan metode yang digunakan adalah metode ceramah plus demonstrasi dan latihan (CPDL).¹⁵

2. Metode pendampingan.

Pasca kegiatan pelatihan kegiatan selanjutnya adalah praktek produksi produk kerajinan dan furnitur berbasis limbah padat khususnya serbuk gergaji, tatal, serpihan dan potongan kayu. Pendampingan menjadi sangat penting untuk membimbing dan menjaga kualitas produk yang dihasilkan.

3. Desain.

Metode ini untuk memberi beberapa alternatif desain baru bagi UKM mitra.

4. Pengadaan peralatan dan perlengkapan.

Sebuah produksi agar tercapai efektifitas dan efisiensi produksi, perlunya didukung peralatan dan perlengkapan produksi. Peralatan dan perlengkapan ini dapat yang bersifat tepat guna maupun yang bersifat pabrikasi.

5. Pameran produk sebagai upaya promosi dan penjualan produk.

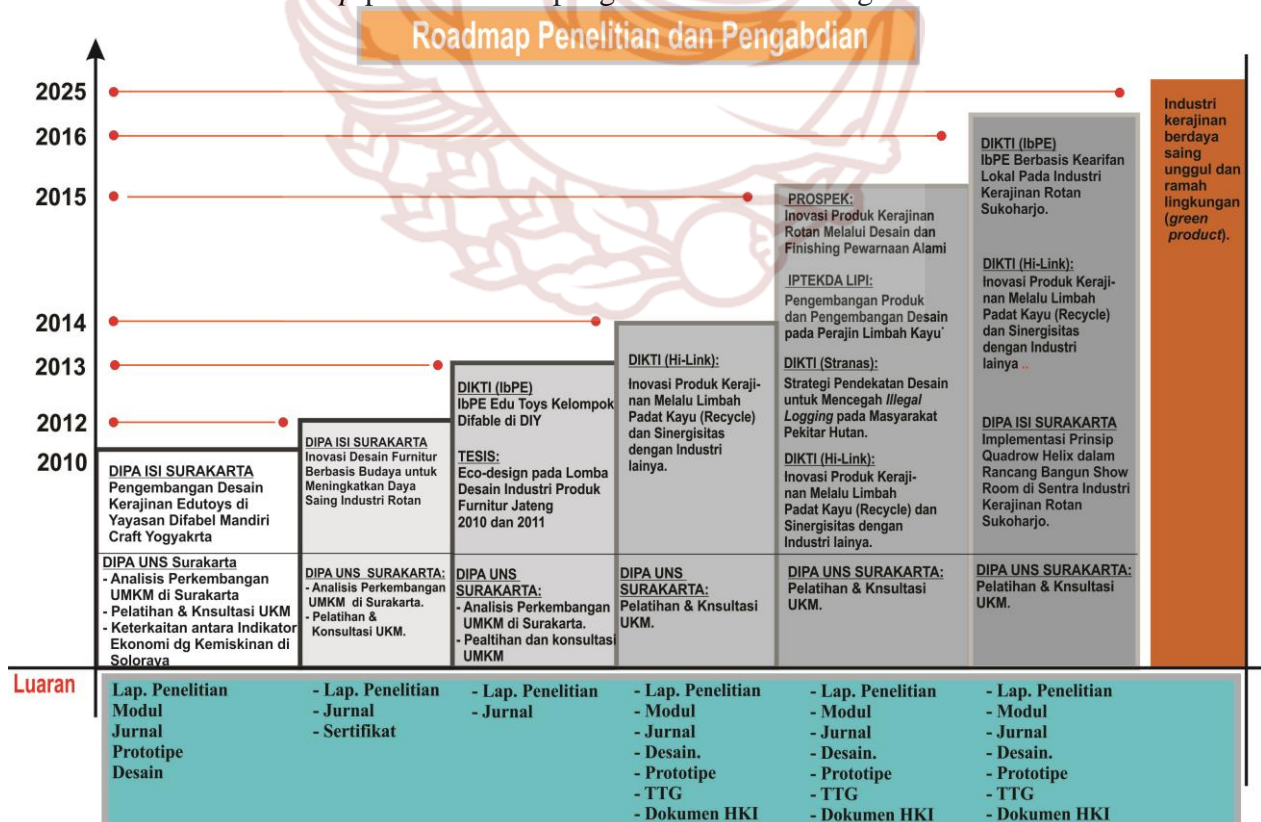
¹⁵ <http://firstiawan.student.fkip.uns.ac.id/2010/03/10/macam-macam-metode-dalam-mengajar/>

C. Strategi Pelaksanaan Kegiatan.

Strategi pelaksanaan program yakni didasarkan pada skala prioritas dan pada proses tahapan dalam sebuah kegiatan atau produksi. Pelaksanaan kegiatan yang dimaksud adalah terdiri dari hal-hal sebagai berikut di bawah: Persiapan terdiri dari: (a) koordinasi tim pengabdian; (b) koordinasi dengan pihak-pihak terkait (IKM Mitra, Koperasi Klaster Rotan, PT. Propan Raya ICC Cab. Semarang); (c) persiapan, pengadaan perlengkapan bahan dan alat. Pelaksanaan kegiatan meliputi: (a) desain TTG; (b) desain produk; (c) pelatihan produksi dan pendampingan produksi; (d) pendampingan dan perwujudan desain produk dan TTG; (e) perencanaan produksi; (f) pengurusan HKI; (g) pameran dan pengadaan perlengkapan pameran. Penutupan terdiri dari: (a) sosialisasi hasil produk kepada pihak-pihak terkait; (b) penyusunan dan unggah laporan; (c) publikasi jurnal dan media masa.

D. Roadmap Penelitian dan Pengabdian Tim.

Road map penelitian dan pengabdian adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Road map penelitian dan pengabdian tim pengabdian.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

A. Kinerja LPPMPP ISI Surakarta.

Kinerja Lembaga Penelitian, Pengabdian Pada Masyarakat dan Pengembangan Pendidikan (LPPMPP) ISI Surakarta, dalam kelompok termasuk dalam madya. Beberapa skim pendanaan yang telah dikelola LPPMPP dibidang pengabdian baik dari DIPA ISI Surakarta, DIKTI, dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yakni: PMW, PKM-M, IbM, IbPE, Hi-Link dan IPTEKDA LIPI. Kerjasama yang telah dijalin yakni dengan ASHEPI (Asosiasi Eksportir dan Produsen *Handycraft* Indonesia), ASMINDO (Asosiasi Pengusaha Mebel dan Kerajinan Indonesia) Komda Soloraya, Dinperindagkop dan UMKM kota Surakarta, Dinperindagkop dan UMKM Kab. Klaten, Bank Mandiri Cabang Surakarta, Asosiasi Eksportir dan Produsen *Handycraft* Indonesia (ASEPHI), komunitas *entrepreneur* TDA, Mein R Uno *Foundation* dan beberapa UKM baik lokal maupun regional.

B. Kepakaran Tim Pengabdi.

Jumlah dan jenis kegiatan yang cukup variatif, maka selanjutnya kegiatan dibagi-bagi berdasarkan kepakaran tim pengabdi yang terbagi dalam berbagai kegiatan, yang terdiri dari sebagai berikut di bawah:

No.	Nama	Jabatan	Tugas Dalam Tim	
	NIP	Alokasi Waktu		
1.	Agung Purnomo S.Sn., M.Sn (Desain Interior)	(Ketua/koordinator) Dosen FSRD ISI Surakarta	(Kepakaran Desain)	
2	Sumarno, S.Sn, M.A (Desain Interior) 197805062008121002	(Anggota) Dosen FSRD ISI Surakarta.	(Kepakaran Produksi)	
3	Deni Dwi Hatomo (Ekonomi Manajemen) 198107292008121002	(Anggota) Dosen FE UNS Surakarta.	(Kepakaran Manajemen dan Pemasaran)	

C. Ketersediaan Sarana dan Prasarana.

Sarana dan prasarana penunjang kegiatan pengabdian yang terdapat di lingkungan ISI Surakarta maupun di UKM mitra adalah meliputi hal-hal sebagai berikut:

No.	Nama Sarana dan Prasarana	Manfaat	Posisi
1.	Studio batik dan peralatan batik.	Aplikasi batik pada media rotan	ISI Surakarta
2.	Studio kayu dan peralatan produksi kayu	Aplikasi komponen dan konstruksi desain mebel	ISI Surakarta
3.	Studio gambar dan meja gambar.	Sketsa ide desain	ISI Surakarta
4	Lab. Komputer.	Gambar desain	ISI Surakarta
5	Ruang rapat dan pertemuan	Rapat, diskusi dan pelatihan.	ISI Surakarta
6	Workshop produksi, peralatan produksi dan tenaga produksi.	Produksi rotan	UKM Mitra

Fasilitas pendukung pada LPPMPP Institut Seni Indonesia Surakarta guna mendukung terlaksanya kegiatan adalah sebagai berikut.

- Tersedianya fasilitas ruang pertemuan atau ruang diskusi.
- Tenaga administrasi, yakni terkait dengan pelayanan sejak penyusunan proposal, berjalanya program hingga penyusunan laporan.
- Fasilitas kantor yang memadai meliputi; komputer, printer, foto copy, *furniture*, website, TV, telpon dan ruang ber AC.
- Laboratorium komputer dan laboratorium produksi ISI Surakarta.

Berikut adalah matrik kegiatan yang terbagi dalam 3 tahun:

PERMASALAHAN UKM MITRA	SOLUSI YANG DITAWARKAN	LUARAN KEGIATAN DAN SPESIFIKASINYA	THN		
			1	2	3
Aspek Bahan Baku.					
Rotan adalah bukti kekayaan alam tropis dan Indonesia adalah negara terbesar penghasil rotan.	<ul style="list-style-type: none">- Pemanfaatan limbah rotan sebagai upaya efisiensi.- Pemanfaatan limbah produksi sebagai bahan bakar <i>steam</i>.	<ul style="list-style-type: none">- Pemanfaatan limbah rotan menjadi kap lampu, basket, dan kotak perhiasan.- Desain produk kerajinan rotan 2D maupun 3D- Pemanfaatan limbah sebagai bahan bakar <i>steam</i>.			
Aspek Produksi					
Peralatan untuk mendukung produkstifitas IKM mitra.	<ul style="list-style-type: none">- TTG perendaman rotan.- TTG <i>steam</i>.- TTG pencacah limbah.	<ul style="list-style-type: none">- Kolam perendam rotan 5m x 9m.- <i>Steam</i> rotan (2m, tinggi 160cm, tungku 150cm x 100cm).- Pencacah limbah produksi (150cm x 60cm x 45cm).			
Proses Produksi					
Proses prduksi yang bersifat handycraft.	<ul style="list-style-type: none">- Peralatan pembuatan konstruksi.- Finishing ramah lingkungan natural dye dan water base.- Pelatihan packing.	<ul style="list-style-type: none">- 1 bh hand planner, 1 bh orbital planner, 1 bh belt sander.- Pelatihan finishing ramah lingkungan pewarnaan alami natural dye dan water base.- Cetak sablon pada packing berbahan kertas.			
Produk.					
Produksi berciri lokal	Desain produk mempertimbangkan aspek kearifan lokal, berciri lokal.	<ul style="list-style-type: none">- Rancang bangun kursi santai rotan batik motif <i>jernang</i>.- Kursi rotan batik dengan <i>upholstery</i> kain batik.- Rancang bangun produk rotan batik dengan <i>upholstery</i> kain batik serta dengan finshing ramah lingkungan.			
Manajemen.					
Masih membaurnya antara kegiatan bermasyarakat dengan aktifitas industri atau produksi.	<ul style="list-style-type: none">- Pengaturan makanisme ijin kerja dan tugas atau tanggung jawab pekerjaan.	<ul style="list-style-type: none">- Perencanaan hak dan tanggung jawab pekerja berbasis pada waktu atau volume pekerjaan.			

	<ul style="list-style-type: none"> - Pengurusan HKI. - Pengaturan mekanisme kas bon, gaji & tanggung jawab pekerjaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengurusan HKI 3 produk kerajinan dan furnitur. - Perencanaan dan pendampingan pengelolaan keuangan pada UKM mitra. 			
Pemasaran.					
Pameran ujung tombak penjualan	<ul style="list-style-type: none"> - Website, katalog, kartunama. - Desain stand pameran dan pameran berskala internasional. - Perwujudan stand pameran dan pameran berskala internasional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Website, dan katalog dan kartu nama kertas ivory 100grm. - Desain stand pameran berukuran 7 x 3 m dan pameran IFEX 2017 - Perwujudan stand pameran & pameran IFEX 2018 			
Sumber Daya Manusia.					
Makin terbatasnya tenaga terampil dan tenaga profesional dibidang industri kerajinan.	<ul style="list-style-type: none"> - Pendampingan pola <i>nyantrik</i>. - Pelatihan di sekolah melalui MULOK (muatan lokal). - Integrasi mata kuliah dengan kebutuhan industri. 	<ul style="list-style-type: none"> - 6 orang calon pekerja. - Pelatihan anyam rotan di SMP 1 dan SMA 1 Sukoharjo. - Mata Kuliah Desain Mebel II dengan penekanan bahan rotan. 			
Fasilitas					
Terkait pada penataan interior, masih belum tertatanya peralatan, perlengkapan dan sirkulasi pada ruang produksi	Penataan ruang, pengadaan sign system dan accessories ruangan yang bersifat fungsional.	<ul style="list-style-type: none"> - Penataan lay out dan sirkulasi. - Pengadaan sign system dan petunjuk dengan bahasa lokal. - Pengadaan accessories produksi (P3K, tempat sampah, kotak alat). 			
Finansial					
Adanya kemungkinan konflik antar berbagai pihak pada sistem panjer, ijin, pamit, sripah, borongan dan sebagainya.	<ul style="list-style-type: none"> - Penyusunan hak, kewajiban, dan sangsi bagi pihak-pihak terkait pihak untuk melindungi kepentingan kedua belah pihak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pelatihan, pendampingan akuntansi secara manual. - Pelatihan, pendampingan akuntansi dengan komputer. - Pelatihan dan pendampingan pelaporan keuangan secara periodik (bulanan, semester dan tahunan) dan perjanjian kerja. 			

BAB V

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Indonesia adalah negara yang diapit oleh dua Samudera Hindia dan Samudera Pasifik dengan iklim tropis, merupakan habitat yang cocok bagi tanaman atau tumbuhan rotan. Sebagai ciri hutan hujan tropika tumbuhan merambat dan epifit tumbuh subur dan melimpah. Kedua tumbuhan tersebut tidak akan ditemukan tumbuh subur dalam komunitas tumbuhan lain, kecuali beberapa jenis dari hutan pegunungan atau hutan hujan sub-tropika. Pertumbuhan dan perkembangbiakan hutan yang tak berhenti-henti dan tanpa perubahan musim yang mencolok.¹⁶ Oleh karena itu wajar jika rotan tumbuh subur di Indonesia dimana Indonesia adalah daerah yang dilewati garis khatulistiwa dan beriklim tropis.

Indonesia sebagai penghasil rotan terbesar di dunia Indonesia telah menjadi pemasok kebutuhan rotan dunia sejak abad XVIII dan mencapai 80% dari keperluan rotan dunia.¹⁷ Rotan merupakan tanaman liar yang tumbuh merambat berbentuk bulat, tumbuh diantara pepohonan. Pemanfaatan atau penebangan rotan tidak merusak tegakan hutan karena rotan adalah tanaman merambat yang dimana dalam pemanenan tidak perlu menebang pohon. Rotan adalah tanaman yang hidup menggerombol sehingga batang yang ditebang akan segera tumbuh kembali. Daur hidup rotanpun cukup singkat dibanding dengan kayu atau pohon, yakni berkisar dua tahun. Oleh karena itu pemanfaatan rotan alam disebut juga sebagai bahan yang ramah lingkungan.

Indonesia berpeluang sebagai negara pengekspor terbesar produk berbasis rotan, karena Indonesia merupakan negara penghasil rotan terbesar di dunia. Predikat sebagai penghasil rotan terbesar, patut disayangkan tidak lantas didiringi sebagai negara pengekspor terbesar produk rotan di dunia. Ironisnya justru disandang oleh negara yang tidak berproduksi rotan yang cukup besar yakni seperti China, Taiwan, dan Eropa. Nilai ekspor mebel rotan tahun 2013 sebesar 230.000 dollar AS atau 2,76 milyar rupiah.¹⁸ (Cas; 2014). Nilai tersebut masih sangat mungkin ditingkatkan, hal ini merujuk pada penyerapan industri rotan nasional baru 20% dari total hasil panen petani rotan.¹⁹

¹⁶ Ekologi Tropika, 251-253.

¹⁷ (Janumirro; 2009, 19)

¹⁸ KOMPAS

¹⁹ Solopos

Upaya peningkatan produktifitas industri rotan, desain merupakan upaya yang pantas digalakkan. Beberapa kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang telah dilakukan adalah hal-hal sebagai berikut:

1. Desain Produk.

- Mebel.

Desain mebel dan kerajinan rotan dilakukan melalui dua jalur yakni desain yang telah laku dan beredar di pasaran. Desain dengan mengacu pada produk-produk yang telah berkembang dipasaran, namun demikian akan mengalami kesulitan dalam pengajuan hak karya intelektual. Hal ini karena dianggap tidak memiliki tingkat kebaruan. Desain yang kedua adalah atas dasar kreatifitas dan inovasi desainer, dalam hal ini adalah bertumpu pada bahan baku limbah rotan dan batik rotan.

Sesuai dengan tujuan awal adalah untuk mengembangkan industri rotan berdasarkan kearifan lokal, dimana batik adalah warisan nenek moyang yang telah berjalan secara turun-temurun. Demikian halnya dengan bahan baku rotan, dimana rotan hanya akan tumbuh subur pada daerah beriklim tropis, dimana Indonesia adalah salah satu negara beriklim tropis. Berikut dibawah adalah dua alternatif desain meja dan kursi teras berbahan rotan dengan finishing batik.

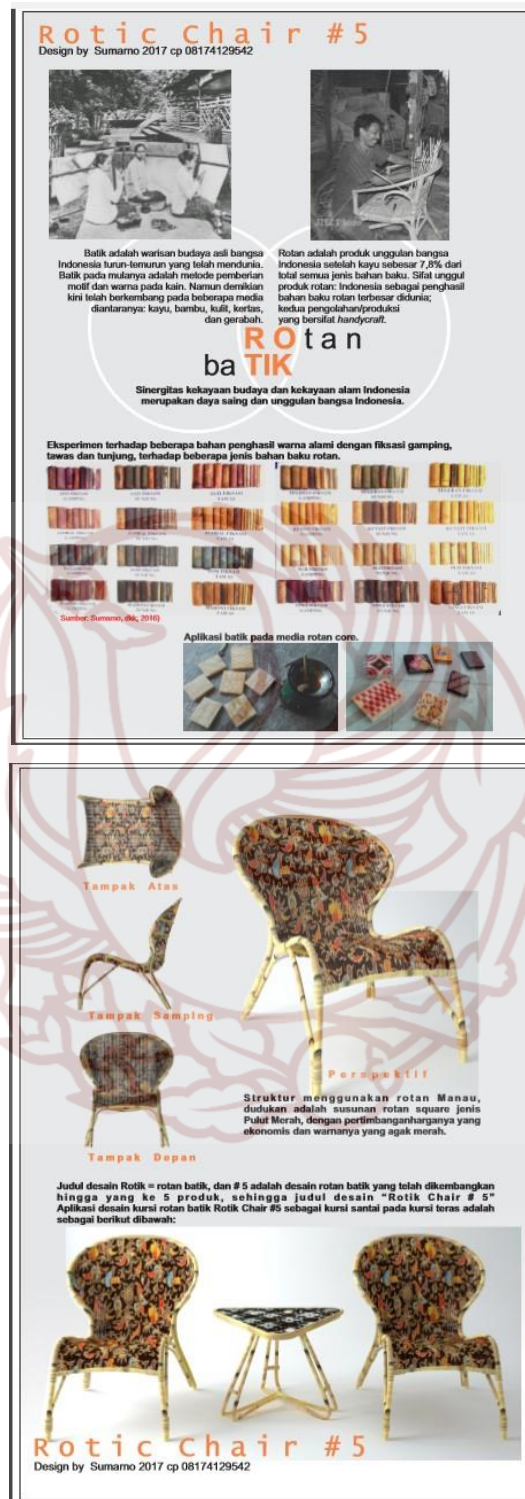


Gambar 3: Desain kursi rotan.

- Lomba Desain Mebel.

Desain mebel rotan batik diikuti dalam lomba desain mebel berskala nasional yang diselenggarakan oleh Direktorat Jendral Hak Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum Hak Asasi Manusia. Judul desain Rotik Chair #5 merujuk pada pada penciptaan atau desain rotan batik (rotik) yang kelima kalinya. Rotik meraih juara III, pengumuman pada tanggal 28 Oktober sedangakn penyerahan hadiah dilaksanakan

pada tanggal 31 Oktober 2017 di gedung Pengayoman oleh Meteri Kemenkumham Yasonna H. Laoly. Berikut dibawah adalah dokumentasi lomba desain.



Gambar 4: Karya desain yang masuk juara lomba desain.



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
Jln. H.R. Rasuna Said Kav. 8-9 Jakarta Selatan 12190
Telepon (021) 5790 5517 Faksimili (021) 5790 5517
Homepage: www.dgip.go.id

Nomor : HKI.S.HH.05-03-225 27 Oktober 2017
Lampiran : -
Hal : Pemberitahuan Pemenang
Lomba Desain Furniture 2017

Yth. Sumarno Suryadiputra
di
Tempat

Sehubungan dengan telah diselenggarakannya Lomba Desain Furniture oleh Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI dalam rangkaian kegiatan Pasar Inovasi dan Kreativitas Tahun 2017, dengan ini disampaikan Putusan Dewan Juri Lomba Desain Furniture pada tanggal 26 Oktober 2017, bahwa Saudara ditetapkan sebagai **Juara III** Lomba Desain Furniture.

Selanjutnya kami mengundang Saudara untuk hadir dan menerima Hadiah Lomba Desain Furniture 2017 yang akan dilaksanakan pada:

Hari/tanggal : Selasa, 31 Oktober 2017
Waktu : 09.00 – selesai
Tempat : Kementerian Hukum dan HAM RI
Jl. HR. Rasuna Said Kav. 6-9, Jakarta Selatan
Dress Code : Pria – Batik Lengan Panjang
Wanita - Menyesuaikan

Sebagai informasi bahwa panitia menanggung biaya akomodasi PP (tiket dan penginapan) selama 1 (satu) malam untuk para pemenang. Kami harap konfirmasi kehadiran Saudara dapat kami terima paling lambat tanggal **28 Oktober 2017** melalui telp/fax. 021-57905517 atau e-mail ke irmahaki@yahoo.com atau ketyrepaty@gmail.com. Untuk informasi lebih lanjut dapat menghubungi Sdri. Irma (0812.9874.536).

Atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami sampaikan ucapan terima kasih.

Direktur
Kerjasama dan Pemberdayaan KI

Dede Mia Yusanti
NIP. 196407051992032001

Tembusan :
1. Plt. Direktur Jenderal KI
2. Para Pejabat Tinggi Pratama DJKI



Gambar 5: Penyerahan hadiah oleh Menkumham Yasonna H. Laoly.

- Prototipe.

Mengacu pada fungsi gambar kerja adalah berfungsi sebagai gambar panduan dalam mewujudkan ide atau gagasan, prototipe adalah perwujudan desain dalam bentuk dan ukuran yang sebenarnya. Proses perwujudan desain menjadi prototipe dilakukan bersama UKM Mitra yakni mulai dari produksi mentah. Adapun finishing kolaborasi dengan perajin batik kayu dan kain. Berikut dibawah adalah dokumentasi proses pembuatan prototipe.



Gambar 6: Prototipe desain kursi rotan mentah.



Gambar 7: Pola batik dan proses batik pada media rotan.



Gambar 8: Prototipe mebel batik rotan.

Beberapa produk mebel rotan finishing batik yang telah dihasilkan yakni 1 buah kursi santai, 1 set kursi teras, 2 buah lukisan rotan. Pengembangan produk merujuk pada produk-produk yang terdapat pada UKM Mitra cenderung bersifat pragmatis semata-mata untuk kepentingan pasar atau penjualan. Pola ini namun demikian memiliki kelemahan dimana produk cenderung bersifat umum, sehingga apabila dilakukan pengurusan HKI akan cenderung sulit diterima atau bahkan ditolak.

- **Kerajinan.**

Desain produk kerajinan ini adalah didasari atas perlunya pemanfaatan limbah rotan menjadi produk sehingga mengalami peningkatan nilai ekonomi dari sekedar limbah sisa produksi, namun sekaligus upaya efisiensi bahan baku. Limbah rotan sisa produksi adalah pada rotan grey. Rotan grey adalah rotan berwarna abu-abu, dimana warna tersebut dihasilkan dari proses perendaman pada kolam perendaman. Kolam perendaman adalah pada lahan terbuka tanpa penambahan bahan apapun kecuali sedikit kapur.

Pemanfaatan limbah rotan grey, secara spesifik adalah rotan batangan sisa produksi. Jenis bahan baku rotannya adalah rotan batangan dengan diameter sekitar 1 – 1,5 cm, dengan ukuran panjang yakni dibawah satu meter. Pemanfaatan bahan yang dimaksud adalah sebagai bingkai atau kerangka pigura. Berikut dibawah adalah hasil desain sebagai mana dimaksud.



Gambar 9: Pemanfaatan limbah sisa produksi sebagai pigura.

2. Pameran.

a. Pameran berskala internasional I dalam event (IFEX)

Pameran produk mebel rotan hasil pengembangan desain dilaksanakan pada pameran berskala internasional pada pameran IFEX (*Indonesia International Furniture Expo*) diselenggarakan pada tanggal 11-14 Maret 2017. Pameran terletak

UKM Mitra Surya Rotan yakni di Hall B-035 C sedangkan untuk Agung Furniture di Hall B-021. Pameran untuk UKM Rejeki Agung Furniture terselenggara atas kerjasama dengan Disperindag Prov. Jateng.



Gambar 10: Denah stand pameran IFEX 2017.

Hall B didominasi oleh stand-stand dari UKM yang disponsori oleh dinas-dinas dari berbagai daerah di Indonesia atau dari UKM-UKM dengan kemampuan sewa yang masih terbatas. Adapun stand yang berisi pada exhibitor dari luar negeri dan UKM dengan kemampuan sewa stand yang cukup tinggi adalah pada Hall C. Kedepan diharapkan mampu menyewa stand untuk Hall C, hal ini karena posisi stand, posisi hall, pengelompokan produk akan sangat berpengaruh terhadap citra perusahaan dan produk yang dipajang. Kondisi demikian wajar jika beberapa buyer besar pada saat kunjungan lebih mementingkan untuk berkunjung pada Hall C. Sedangkan untuk Hall B cenderung dianggap sebagai stand yang berisi UKM-UKM binaan pememrintah dengan kuantitas dan kualitas produksi yang masih terbatas.

Produk mebel hasil pengabdian yang dipamerkan terdiri dari dua kategori, produk hasil riset dan produk hasil pengembangan merujuk pada pasar dan yang telah diproduksi oleh UKM Mitra. Produk hasil riset berupa produk mebel dengan finishing batik, sebagai hasil pengembangan penelitian-penelitian sebelumnya. Pada UKM Mitra Rejeki Agung Furniture fokus produk mebel adalah mebel dengan kombinasi

besi untuk berbagai produk mebe. Salah satu desain produk hasil pengembangan adalah sebagai berikut.



Gambar 11: Pengembangan produk berbasis pada produk UKM Mitra.



Gambar 12: Mebel rotan batik.

Mebel rotan batik diatas adalah mebel untuk keperluan pameran sekaligus uji pasar. Produk mebel batik rotan tersebut diatas telah dibeli oleh Tantra Telu selaku ketua PIRNAS (Pengembangan Industri Rotan Nasional) yang berkedudukan di Sulawesi Tenggara. Produk tersebut hingga kini tersimpan di galeri PIRNAS sebagai percontohan mebel rotan dengan finishing batik. Satu set meja dan kursi teras (2 meja santai, 1 meja samping) laku dijual dengan seharga Rp. 1.300.000. Adapun yang produk hasil pengembangan hasil riset masih bersifat terbatas karena masih dalam tahap pengurusan HKI untuk kategori desain industri sehingga belum dapat dipamerkan sehingga memungkinkan untuk dikonsumsi publik. Berikut adalah dokumentasi pemeran IFEX 2017 bersama UKM Mitra.



Gambar 13: Stand pameran IFEX 2017 tim pengabdian bersama UKM Mitra.

Pameran yang diselenggarakan selama 3 hari, hasil pameran cukup positif. Stand pameran dikunjungi sekitar 19 buyer dari berbagai negara. Transaksi atas pengembangan desain, yakni dua buyer yang James dan Ricard.

Hasil pameran IFEX:

- a. Bar stool = Buyer Australia (James), Prancis (Ricard).
Jumlah order 3 container 40 HC / semester.
Jumlah 395 pcs.
Harga produk 38 USD/pcs.
- a. Kursi makan = Buyer Australia (James), Prancis (Ricard).
Jumlah order 2 container 40 HC / semester.
Jumlah 450 pcs.
Harga produk 38 USD/pcs.

Berikut dibawah adalah dokumentasi penataan produk dalam kontainer, siap ekspor.



Gambar 14: Stuffing oleh Rejeki Agung Furniture.

Suryanto, Perajin Rotan Tetap Bertahan ketika Lainnya Gulung Tikar

Perketat Belanja, Anti Kecewakan Pelanggan

Pintar menangkap peluang, itu menggambarkan strategi Suryanto dalam berbisnis. Ketika krisis moneter mulai melanda tanah air pada 1997, dia mampu bertahan.

A. CHRISTIAN, Sukoharjo.

DI rumahnya RT 01 RW 08 Desa Trangsan, Kecamatan Gatak, pria yang akrab disapa Sur ini blak-blakan menceritakan pasang surut usahanya. Krisis moneter ikut menghempas perusahaan tempatnya bekerja di bidang penghijauan. Banyak pegawai kena PHK ■ **► Baca Perketat... Hal 11**

BERKELAS: Kerajinan rotan bentuk naga hasil kreasi Suryanto.

ARIEF SUJIMAN/RADAR SOLO

Tujuan Ekspor Denmark, Italia, dan Jepang hingga Pasar Lokal

■ PERKETAT...

Sambungan dari Halaman 1

"Satu per satu teman kantor dipecat. Kebutuhan hidup naik tiga kali lipat, sedangkan gaji pegawai hanya naik sekitar 30 persen. Jadi tidak seimbang antara pengeluaran dan pendapatan," kenang Sur.

Di tengah gejolak ekonomi itu, dia memperhatikan kehidupan masyarakat di lingkungan sekitarnya yang mayoritas perajin rotan. Ternyata mereka tetap tenang di kondisi kritis tersebut. Anehnya lagi, ekspor rotan sedang tinggi-tingginya. "Setelah itu saya putuskan banting stir (tekuni usaha rotan, Red)," ungkapnya.

Bermodal Rp 20 juta dan niat besar, Sur mulai berwirausaha. Bahan baku rotan berkualitas cukup mudah didapat karena dirinya memiliki koneksi dari perusahaan tempatnya terdahulu. Kesulitannya mencari perajin. "Semua jadi perajin, sulit cari tenaga. Dapat hanya

empat orang tetangga saya," kenang dia.

Pada masa perintisan, Sur memanfaatkan rumahnya sebagai lokasi pembuatan kerajinan rotan. Baru setelah enam tahun berdiri, dia membangun lokasi khusus dan memiliki 50 karyawan.

"Tapi sekarang tinggal 20 orang. Yang lain memilih keluar buat usaha sendiri. Tidak apa-apa, malah saya bangga karena mereka bisa membuka lapangan pekerjaan baru," ungkapnya.

Menjadi pengusaha kerajinan rotan bukan tanpa tantangan. Sepuluh tahun kemudian usaha yang dirintis Sur terancam bangkrut. Sebab, pada 2008, krisis ekonomi giliran menghantam Eropa. Negara tujuan ekspor produknya.

Sebelum tahun ini, lanjut pria kelahiran Sukoharjo, 19 Agustus 1974 ini, tercatat ada 400 pengusaha kerajinan rotan. Namun, setelah krisis Eropa hanya tersisa segelintir, termasuk Sur. Kondisi tersebut berlangsung

hingga akhir 2012.

Apa resepnya bisa tetap bertahan? Sur mengatakan manajemen keuangan harus diperketat. Dirinya menekan pengeluaran pembelian barang-barang yang tidak penting. Selanjutnya inovatif. Kerajinan rotan buatannya harus menjadi sesuatu yang baru sehingga tidak membosankan di mata konsumen.

"Yang paling penting itu menjaga kualitas barang. Ini untuk menjaga kepercayaan konsumen. Ketika mereka pertama kali beli, terus memesan lagi, berarti memang suka dengan kualitas barang kita. Nah, itu yang harus dipertahankan. Jangan sekadar mengejar keuntungan dengan menurunkan kualitas barang," bebernya.

Benar saja, setelah bertahan selama hampir satu dekade, Sur merasakan manisnya usaha. Dalam sebulan, dirinya mengantongi omzet Rp 500 juta.

"Yang rutin pengiriman tiap bulan Demark, Italia, dan Jepang. Di sana sudah ada reseller yang

siap menampung. Tingkat lokal ada Jogjakarta, Bali dan Jakarta. Bisa kenal dengan mereka (konsumen, Red) macam-macam. Ada yang datang langsung ke tempat saya, lewat media sosial, atau datang waktu ada pameran," urainya.

Kesuksesan Sur di bidang kerajinan rotan ikut dilirik Pemkab Sukoharjo dengan mempercayainya mewakili Desa Trangsari dalam pawai pembangunan. Setelah musyawarah dengan perajin lainnya, dia memilih membuat bentuk naga.

Butuh sepaik untuk membentuk rotan menjadi naga dengan panjang hampir lima meter tersebut. Kesulitan awal adalah menentukan bahan baku, karena setiap rotan memiliki ciri khas masing-masing.

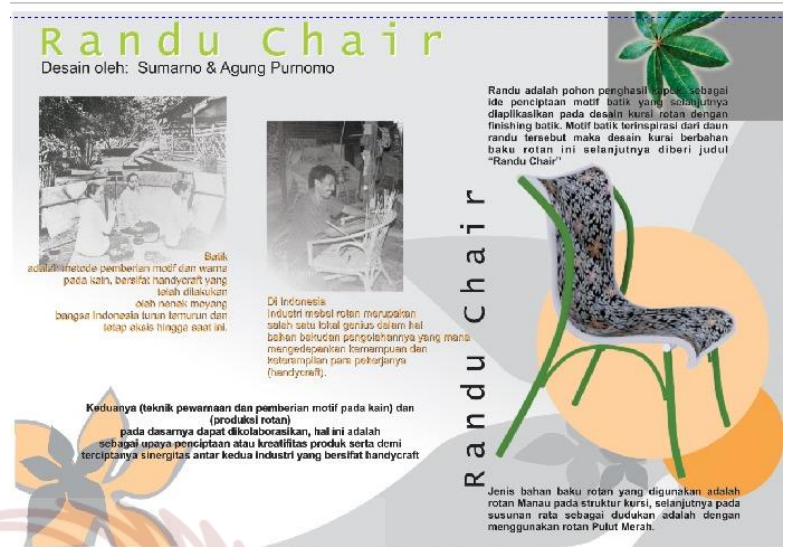
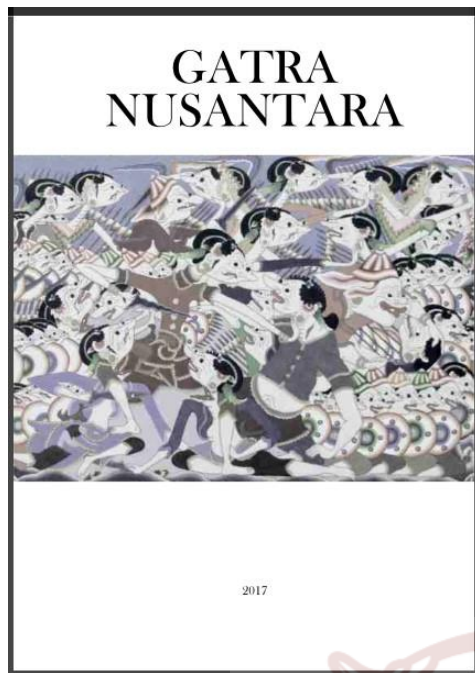
"Saya pilih naga karena bentuknya rumit. Jadi semakin tertantang membuktikan kalau rotan itu bisa dibentuk menyerupai apa saja," pangkas dia. (*/*wa)

Gambar 15: Liputan media lokal Solopos.

Keberhasilan Suryanto selaku owner Surya Rotan, bahkan telah diliput oleh media lokal yakni Solopos pada tanggal 4 September 2017. Background foto bahkan dengan naga rotan hasil desain tim pengabdian PPE sebagai bentuk pemanfaatan limbah sisa produksi.

b. Pameran berskala internasional ISI Surakarta dan UNIMAS Malaysia.

Pameran terselenggara atas kerja sama ISI Surakarta dengan Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS). Pameran diselenggarakan pada tanggal 27-29 September 2017, di UNIMAS Art Galery Malaysia. Karya pameran berupa desain kursi rotan batik (rotik) dengan judul "randu chair." Judul tersebut diambil dari motif batik pada kursi rotan yang mengadopsi/menstilasi bentuk daun randu.



Gambar 16: Katalog dan desain yang dipamerkan.

3. Grebeg Penjalin.

Luar kegiatan pengabdian yang telah diagendakan tim pengabdian juga melakukan pendampingan pengabdian pada UKM Mitra yakni pada kegiatan Grebeg Penjalin dan Karnaval. Kegiatan Grebeg Penjalin yakni dilaksanakan pada tanggal 24-29 April 2017 bertempat di Balai Desa Trangsang. Grebeg penjalin terdiri dari berbagai rangkaian kegiatan, diantaranya adalah pentas seni (band, keroncong, dangdut, wayang kulit), pameran produk, kirab budaya dan produk rotan, jalan sehat dan sebagainya. Pendampingan tim pengabdian pada UKM Mitra adalah pada kegiatan karnaval budaya dan produk rotan.

Pendampingan tim pengabdian pada UKM Mitra pada kegiatan kirab budaya yang memuat tentang produk-produk rotan. Bentuk keterlibatan tim pengabdian dan UKM Mitra yakni melalui pembuatan wayang rotan raksasa Pandawa Lima. Ukuran wayang rotan terbesar adalah berukuran 4,5m. Dokumentasi kegiatan grebeg telah diliput oleh beberapa media, diantaranya adalah Kompas TV.





Gambar 17: Wayang rotan raksasa acara grebeg dan sesi foto bersama bersama Puspika Kab. Sukoharjo.

Sambutan yang cukup positif dari masyarakat luas dan pemerintah setempat sehingga kini wayang rotan raksasa kini diletakkan di Rumah Dinas Walikota Surakarta (Loji Gandung) Jln. Slamet Riyadi Surakarta.

Beberapa media yang meliput wayang rotan pada acara grebeg penjalin adalah:

1. <http://www.antarafoto.com/seni-budaya/v1493021405/kirab-perajin-rotan>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=WhWeuH8Oo8U>
3. tv.kompas.com/read/2017/04/25/.../Tradisi.Unik.Ini.Namanya.Gerebek.Rotan
4. <https://joglosemar.co/2017/04/grebeg-penjalin-desa-trangsan-2017-wayang-rotan-pandawa-iringi-peresmian-showroom.html>
5. [solopos.](http://solopos.com)



Karnaval.

Pendampingan kedua dalam pemanfaatan limbah rotan adalah dengan memanfaatkan limbah potongan rotan menjadi naga untuk acara karnaval budaya. Karnaval budaya dilaksanakan pada tanggal 14 September 2016 sepanjang jalan Solo Wonogiri melintasi kantor Kabupaten Sukoharjo.



Gambar 19: Konstruksi rangka.



Gambar 20: Karnaval Budaya Kabupaten Sukoharjo.

4. HKI.

Pengurusan Hak Karya Intelektual untuk kategori Desain Industri yang memerlukan waktu yang cukup lama, yakni paling cepat berkisar dua tahun. Adapun perkembangan pengajuan HKI untuk kategori desain industri hasil pengembangan desain pada periode sebelumnya yakni telah memasuki pengumuman kepada publik bila dimungkinkan ada sanggahan. Hal ini sebagaimana diumumkan melalui berita resmi desain industri Seri-A, No. 08/DI/2017, diumumkan pada 3 Mei hingga 3

21	Nomor Permohonan	:	A00201700775
22	Tanggal Penerimaan	:	27 Maret 2017
30	Prioritas	:	
51	Kelas Locarno	:	11-02
54	Judul Desain	:	Likisan Batik Rotan "Paijo dan Paijem"
57	Klaim	:	Bentuk, Konfigurasi, Komposisi garis dan Komposisi warna
71	Nama Pemohon	:	Sumarno
	Alamat Pemohon	:	Randu RT. 11 / RW 02, Ds. Temon, Kec. Simo, Kab. Boyolali, Prov. Jawa Tengah. Kode Pos. 57377
72	Pendesain	:	Sumarno (ID); Agung Purnomo (ID) dan Denny Dwi Hartomo. (ID)
74	Nama Kuasa	:	
	Alamat Kuasa	:	

21	Nomor Permohonan	:	A00201700776
22	Tanggal Penerimaan	:	27 Maret 2017
30	Prioritas	:	
51	Kelas Locarno	:	06-01
54	Judul Desain	:	Kursi rotan batik "Jernang"
57	Klaim	:	Bentuk, Konfigurasi dan Komposisi garis
71	Nama Pemohon	:	Sumarno
	Alamat Pemohon	:	Randu RT. 11 / RW 02, Ds. Temon, Kec. Simo, Kab. Boyolali, Prov. Jawa Tengah. Kode Pos. 57377
72	Pendesain	:	Sumarno (ID) dan Agung Purnomo (ID)
74	Nama Kuasa	:	
	Alamat Kuasa	:	

The diagram shows a traditional Tumpak Atas headscarf with the following labels and dimensions:

- Top Left:** "Motif batik, dengan latar belakang warna putih, dengan motif batik" (Batik motif, with white background, with batik motif).
- Top Right:** "Pita pengikat dengan motif batik" (Batik motif tie).
- Bottom Left:** "Bahan katun dengan motif batik" (Cotton material with batik motif).
- Bottom Right:** "Bahan katun dengan motif batik" (Cotton material with batik motif).
- Center:** "Tumpak Atas" (The name of the headscarf).
- Dimensions:**
 - Top width: 45
 - Bottom width: 45
 - Left side height: 15
 - Right side height: 15
 - Bottom side height: 15

Gambar 21: Progres berkas pengajuan HKI.

- Kursi teras I : Kursi Rotan motif batik Anggrek sari.
- Kursi teras II : Kursi Rotan motif batik Melati sinebar.
- Side table I : Meja Teras motif batik Anggrek sore.

- Side table II : Meja Teras batik motif Melati binabar.

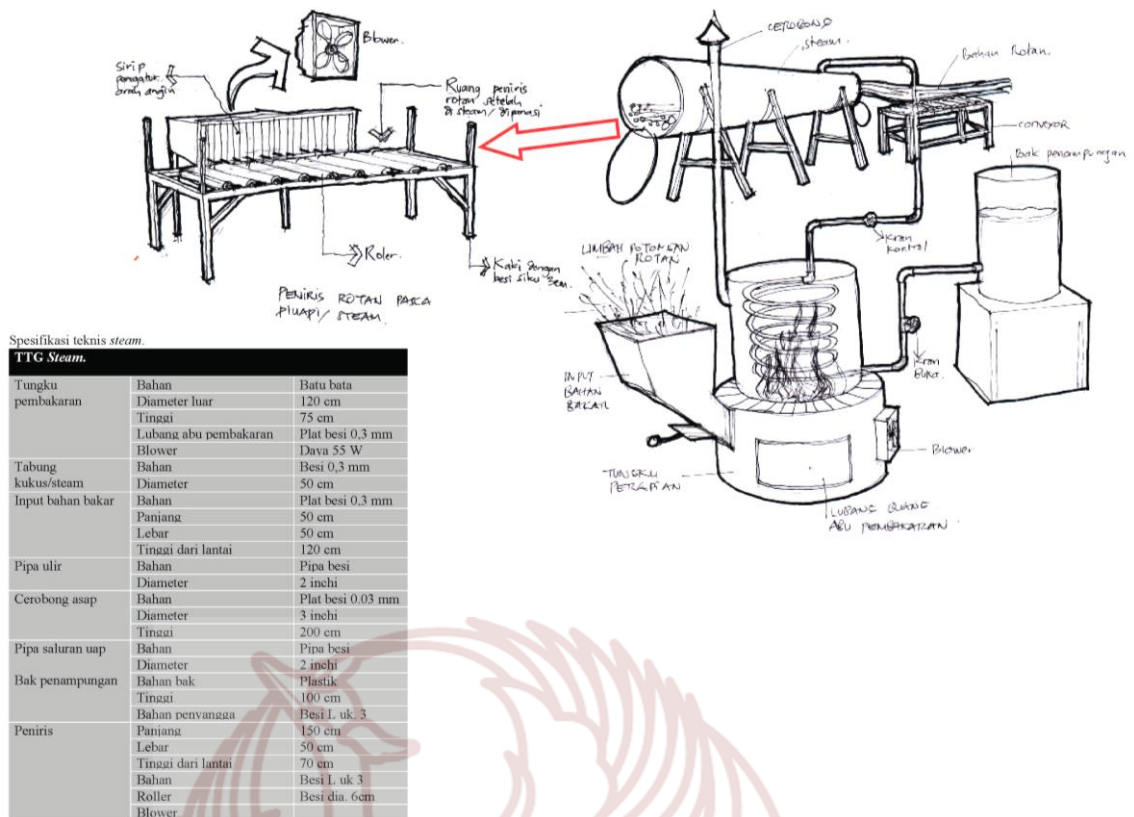
Adapun berkas ajuan HKI yakni sebagaimana (**terlampir**).

5. TTG Steam Rotan.

Steam adalah peralatan yang berfungsi untuk memanasi rotan melalui uap panas. Pemanasan dengan uap dilakukan agar rotan lebih mudah ditekuk sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Pemanasan rotan untuk pekerjaan pembengkokan atau penekukan juga dapat dilakukan melalui panas langsung yakni dengan brander. Namun demikian pemanasan dengan brander memiliki beberapa kelenahan yakni tidak dapat dilakukan secara masal, hasil pemanasan cenderung meninggalkan sisa bakar kehitam-hitaman pada benda kerja.

Keunggulan pemanasan dengan uap panas atau dengan steam, hasil pekerjaan lebih rapi karena tidak ada bekas bakar, dapat dilakukan secara masal. Dalam skala besar sehinga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Penggunaan steam namun demikian juga menghadapi berbagai persoalan, bahwa dalam pekerjaan terbatas menjadi lebih rumit dan tidak efisien. Pekerjaan pemanasan dengan steam menjadi lebih rumit dikarenakan harus melakukan persiapan yang cukup panjang, yakni mulai dari mengidupkan tungku, menunggu air hingga mendidih dan menguap, dan pengadaan bahan bakar. Oleh karena pemanasan dengan steam membutuhkan waktu dan biaya yang lebih tinggi.

Upaya efisiensi dan efektifitas kerja melalui pemanasan uap dengan steam oleh karena itu kegiatan pengabdian ini perlu adanya TTG steam untuk meningkatkan produktifitas kerja UKM Mitra. Desain steam bahan bakar yang digunakan adalah dengan memanfaatkan limbah rotan yang dipotong-potong. Efisiensi kinerja steam selanjutny adalah penguapan air tidak diperlukan perebusan air hingga mendidih dalam tabung penampungan yang cukup besar namun dalam pipa spiral. Pipa spiral dipanasi oleh limbah rotan yang telah menyala. Kondisi ini menjadi lebih efektif hal ini dikarenakan tidak diperlukan pemanasan, hingga mendidih dan menguap dalam jumlah besar. Berikut adalah desain TTG steam dengan bahan bakar limbah rotan dan pemanasan dalam pipa spiral.



Gambar 22: TTG steam.

6. Pelatihan Produksi dan Finishing Produksi Rotan.

Pelatihan dilaksanakan di kantor Balai Desa Trangsan, Kec. Gatak, Kab. Sukoharjo. Pelatihan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri 10 siswa SMK 6 Sukoharjo dan 10 orang dari UKM Mitra ditambah dari perajin rotan lain di wilayah sentra industri mebel rotan Sukoharjo. Sasaran pelatihan juga diberikan kepada siswa-siswa setingkat SMK hal ini bertujuan untuk menumbuhkan minat dan bakat generasi selanjutnya terhadap produk rotan. Hal ini diperlukan dikarenakan semakin sedikit anak-anak muda yang menaruh perhatian terhadap mebel rotan. Kondisi ini juga sebagaimana banyak dirasakan oleh para perusahaan yang mengalami kesulitan dalam mendapatkan tenaga kerja. Acara pelatihan dimulai pada pukul 08.00-16.00, dibuka oleh sambutan Kepala Desa selaku pemilik tempat, ketua Tim Pengabdian dan

perwakilan PT. Propan Raya ICC Cab. Semarang dan oleh peserta pelatihan. Pelaksanaan pelatihan dengan ceramah, demonstrasi dan praktek atau latihan.

Pelatihan terbagi dalam dua sesi, adapun sesi pertama adalah pelatihan produksi rotan yang dengan trainner dari pelatih dari kelompok sadar wisata rotan Trangsan. Materi pelatihan menyangkut pengenalan bahan baku rotan untuk produk mebel rotan, komponen produk, konstruksi, assemblyng, anyaman rotan, finishing. Khusus untuk materi pelatihan finishing adalah dari PT. Propan Raya ICC Cab. Semarang. Jenis finishing yang dilatihkan adalah finishing transparan ramah lingkungan untuk produk rotan. Peserta dalam pelatihan mendapatkan fasilitas berupa kaos, ATK, konsumsi, dan modul pelatihan. Adapun sarana dan prasarana yang disediakan oleh tim pengabdian bekerja sama dengan bebrbagai pihak terkait yakni ruang pelatihan di pendopo Balai Desa Trangsan. Sarana yang tersedia yakni kursi, witheboard, kompresor, spray gun, bahan baku rotan, perlatan produksi.

- Pelatihan produksi rotan untuk siswa-siswi SMK.

Pelatihan produksi rotan dilakukan terhadap anak-anak siswa-siswi SMK 2 Sukoharjo. Hal ini dilakukan untuk mengenalkan, menumbuhkan ketertarikan anak-anak muda pada produksi rotan serta untuk meningkatkan keterampilan para sisiwa yang telah memiliki bakat produksi. Pelatihan produksi terhadap anak-anak SMK hal ini untuk menjawab kurang terdianya tenaga kerja pada bidang industri rotan di Sukoharjo. Adapun suasana pelatihan adalah sebagai berikut dibawah:



Gambar 23: Suasana pelatihan rotan.



Gambar 24: Hasil pelatihan.



Gambar 25: Foto bersama setelah pelatihan.

- Pelatihan finishing.

Finishing pada suatu produk adalah pelapisan yang berfungsi untuk melindungi produk terhadap cuaca dan alam sekitar serta untuk melindungi terhadap resiko operasional sebuah produk. Fungsi finishing juga untuk memperindah lapisan pada sebuah produk.²⁰ Merujuk pada finishing dengan motif batik adapun pelatihan finishing ini adalah dipergunakan sebagai pelapis pasca pematikan atau coating.

Merujuk pada karakteristik produksi pada UKM Mitra khususnya untuk produk rotan, bahwa sistem finishing pada kayu (*wood finishing system*) yang paling populer adalah jenis transparan sebagian solid. Adanya kegiatan

²⁰ Sumarno, *Eco Design Industri Furnitur Pada Lomba Desain Industri Furnitur Jawa Tengah Tahun 2010-2011*, (Yogyakarta; Pasca Sarjana UGM Yogyakarta; 2012), 48-49.

pendampingan pengembangan desain pada produk rotan dengan batik, oleh karena itu pelatihan finishing bertujuan untuk melindungi warna dan motif batik pada media rotan.

Pelaksanaan kegiatan peatihan finishing dilakukan di:

Jenis kegiatan : Pelatihan finishing.
Penanggung Jawab : Agung Purnomo, S.Sn., M.Sn
Koordinator Keg : Sumarno, S.Sn., M.A
Pemateri : Prastyo (trainer PT. PROPAN RAYA ICC Cab. Semarang.
Jumlah peserta : 18 peserta Hari/tgl : Rabu – Kamis/ 23 - 24 Agustus 2017.
Lokasi kegiatan : Kantor Klaster Rotan Sukoharjo, kompleks Balai Desa Trangsan.

Finishing solid pada UKM Mitra masih kurang berkembang, hal ini dikarenakan belum adanya jensi finishing yang dirasa tepat untuk bahan baku rotan. Finishing Polyurethane (PU) adalah jenis finishing yang dianggap tepat untuk finishing solid. Polyurethane adalah salah satu jenis finishing dua komponen, dimana film yag dihasilkan memiliki keseimbangan antara kekerasan dan fleksibilitas serta ketahanan terhadap solvent dan bahan kimia rumah tangga.²¹

Teknik ini dipasaran disebut juga dengan finishing anti gores. Hal tersebut merujuk pada ketahanan permukaan atau pelapisan teradap goresan dan benturan benda-benda kerja, dan bahan kimia rumah tangga. Sistem ini relatif lebih keras dibanding dengan finishing melamine, NC, plitur, maupun wax. Merujuk pada sifat-sifat aplikasi finishing PU tersebut sehingga PU merupakan salah satu jenis finishing yang cocok untuk diaplikasikan pada finishing rotan. Sesuai dengan tema desain produk yang ramah lingkungan dengan demikian perlunya memilih jenis finishing PU yang ramah lingkungan. Aplikasi finishing PU yang 100% bebas dari formaldehid belum tentu aman terhadap kesehatan, karena komponen pengeras atau hardener yang mengandung isocyanate yang melebihi 5% dikategorikan sebagai bahan yang berbahaya bagi kesehatan.

PROPAN Polyurethane (PU) Wood Finish bebas kandungan isocyanate atau kurang dari 0,5%, kondisi ini sehingga jenis finishing ini aman terhadap kesehatan. Pelatihan finishing pada kegiatan ini adalah pelatihan untuk finishing dengan warna natural dan putih. Warna natural yang dimaksud yakni, tetap

²¹ Anonim, PROPAN Polyurethane (PU) Wood Finish, Brosur aplikasi finishing PT. Propan.

memunculkan serat atau tekstur dan warna kayu sesuai dengan warna kayu. Prosedur aplikasi finishing Polyurethane (PU) meliputi: (a) pencampuran hardener dan bahan utama finishing PU; (b) aplikasi PU sanding dengan spray gun; (c) mengamplas permukaan benda kerja; (d) pelapisan akhir. Berikut dibawah adalah dokumentasi pelaksanaan kegiatan pelatihan finishing yang dilaksanakan di tempat produksi pada UKM Mitra. Berikut di bawah adalah suasana pelatihan finishing pada UKM Mitra.



Gambar 26: Pencampuran komponen finishing.

Pelatihan finishing diawali dengan pemberian materi finishing, dilanjutkan dengan demo, praktik finishing. Materi lebih menekankan pada jenis finishing apa yang tepat untuk bahan baku rotan. Trainer kemudian memberi contoh aplikasi finishing, selanjutnya peserta finishing untuk praktek satu persatu. Praktek finishing dilakukan pada kursi makan berbahan baku rotan. Berikut adalah suasana praktik finishing oleh para peserta pelatihan.



Gambar 27: Praktek finishing.



Gambar 28: Foto bersama pasca kegiatan pelatihan finishing.

7. Penataan Ruang Show Room.

Show room atau ruang pajang/ruang pameran berdasarkan kategorinya terbagi menjadi fungsi komersial, fungsi edukasi dan budaya. Ruang pameran yang bersifat komersial adalah berbagai bangunan yang berfungsi untuk penjualan yakni terdiri dari toko, swalayan, mall, *show room*. Fungsi komersial pada *show room*, dimana aktifitas pembelian, penjualan dan pelayanan merupakan komponen penting dalam sebuah aktifitas komersial.²² *Show room* merupakan *out let* yang dirancang khusus, merupakan sarana untuk mendekatkan atau menjembatani antara perusahaan dengan distributor atau dengan pembeli.²³ *Show room* umumnya merupakan ruang yang didesain sedemikian rupa sehingga tampak menjadi lebih menarik untuk memajang produk disertai dengan cara penerapannya. Pengertian yang lebih luas, Neufert menyatakan bahwa ruang pameran adalah ruang yang digunakan untuk pemajangan benda koleksi atau barang dagangan.²⁴

Zakia; 2006, 37-56, menyebutkan bahwa media pameran meliputi panel, vitrin dan pedestral. Sedangkan karakteristik display yakni terdiri dari display pasif dan display interaktif. Merujuk pada jenis produk yang dihasilkan oleh para perajin yakni berupa produk mebel dan kerajinan rotan, dan sumber daya yang ada maka karakteristik display yang diadopsi adalah display pasif. Aktifitas penjaga dan produk display adalah bersifat statis, kondisi ini tidak terjadi sebagaimana pada produk-produk elektronik atau produk dengan dukungan mesin.

Teknik penyajian produk yakni terdiri dari: (a) Teknik partisipasi yang meliputi *Attraction*, *Question and answer games*, *Physical involvement*, *Intellectual stimulation*, *Live demonstration*; (b) Teknik berdasarkan objek (*object -base technique*) yang meliputi *open storage*, *selective display*, *thematic grouping*; (c) Teknik panel (*panel technique*); (d) Teknik model (*model technique*); (e) Teknik simulasi (*simulation technique*); (f) Teknik audiovisual (*audiovisual technique*). Teknik penyajian yang diadopsi adalah *model technique*, hal ini dilakukan karena keterbatasan ruang sehingga produk yang didisplay pada ruang pajang hanyalah model-model yang dihasilkan oleh para perajin. Selanjutnya para calon pembeli baik yang bersifat ritel maupun partai besar maka dianjurkan untuk langsung keprodusen langsung

²² Sumarno dan Indarto, (2016). Implementasi Prinsip *Quadrow Helix* dalam Rancang Bangun *Show Room* di Sentra Industri Kerajinan Rotan Sukoharjo. Penelitian Pendanaan DIPA ISI Surakarta.

²³ Kilmer, Rosemary and W Otie Kilmer. (1992). *Designing Interiors*. United States of Amerika: Thomson Learning Inc., 248-251

²⁴ Neufert, Ernest; *Data Arsitek*, Jakarta: Airlangga; 180, 359.

(perajin). Calon pembeli yang dimaksud yakni baik wisatawan, para tengkulak atau pengepul, toko, *buyer* maupun pembeli yang secara khusus datang untuk mencari atau membeli produk mebel dan kerajinan rotan.

Menurut Chiara bentuk display secara sederhana terdiri dari *vertikal display*, *display horizontal* dan *display pulau (island display)*.²⁵ *Horizontal display* adalah metode penataan atau pajang produk bersifat memanjang baik dengan cara diletakan atau dengan melatakkan pada dudukan tertentu. Metode ini sebagaimana terdapat pada *vitrin*, *wall display*, *console*, maupun kabinet. Sedangkan *vertikal display* merupakan metode memajang produk dengan susunan dari atas ke bawah, hal ini diantaranya adalah sebagaimana terdapat pada *vitrin*, *wall standing unit*.



Gambar 29: Suasana *show room*.²⁶

8. Desain Stand Pameran.

Menilik pada hasil penjualan dan buyer luar negeri yang masih sangat percaya dengan pola promosi dengan pameran oleh karena itu pameran perlu dikelola dengan baik. Melalui pameran sehingga memungkinkan pengunjung buyer atau calon buyer untuk berinteraksi langsung dengan penjual serta dapat merasakan dan menyaksikan kualitas produk. Potensi penjualan yang tinggi pada pameran, oleh karena itu perlunya pengadaan kelengkapan pameran. Beberapa kelengkapan pameran yang perlu diadakan diantaranya adalah katalog produk, kartu nama, display dan stand produk.

Pameran hingga saat ini masih dianggap metode pemasaran yang paling efektif, meskipun biaya dan tenaga yang tidak sedikit. Oleh karena itu perlunya

²⁵ Joseph de Chiara,(1980). *Time-SaverStandrds for Building Types*.Mc Graw-Hill Book Company;New York. 339

²⁶ Dokumentasi terakhir diambil pada saat masih dalam perbaikan pemasangan AC, sehingga kondisinya masih belum tertata secara sempurna.

pameran yang didukung dengan perlengkapan pameran yang meliputi website, kartu nama, katalog, stand display. Desain stand pameran adalah sebagai berikut di bawah:



Gambar 16: Desain stand pameran sementara.

9. Sign System.

Sign System dalam sistem desain interior merupakan accessories interior yang bersifat utilitarian atau memiliki nilai guna.²⁷ *Sign system* adalah kumpulan tanda-tanda yang didesain untuk mengidentifikasi atau untuk mengarahkan lalu lintas dalam sebuah bangunan yang kompleks atau berkelompok. Sign system sebagai tanda-tanda untuk menunjukkan, mengarahkan, sirkulasi jalan barang maupun orang. Sign system bahkan juga dapat dimanfaatkan sebagai media untuk mendorong orang sebagai penghuni ruang untuk bertindak, berperilaku, bahkan juga dapat dimanfaatkan untuk memotivasi.

Sign system yang dapat digunakan untuk memotivasi kerja yang berisi petuah-petuah bijak untuk meningkatkan produktifitas dan kewaspadaan pekerja dengan sesuai dengan kearifan lokal Jawa. Beberapa *sign system* yang dimaksud diantaranya adalah:

- *Gemi setiti ngati-ati.*
- *Wong sabar bakal subur.*
- P3K.
- Parkir.

²⁷ Ching, Francis D.K. dan Corky Binggeli, *Desain Interior dengan Ilustrasi*, Terj. L. Nur Fathia Praja, cet-1, (Jakarta: Indeks, 2011), 332-333.

- *Finishing Area.*
- *Packing.*
- *Show Room.*
- *Stuffing.*
- *Parkir.*

10. Buku Ajar.

Monograf untuk melengkapi referensi dalam belajar mengajar khususnya Mata Kuliah Desain Mebel, adapun judul buku yakni “Desain Mebel Batik Rotan” adapun bagaimana materi dan isi buku (**lihat lampiran**), dengan desain cover buku adalah sebagai berikut dibawah.



11. Jurnal.

Hasil pengabdian dipublikasikan dalam jurnal ilmiah pengabdian pada Jurnal Abdi Seni. Judul artikel yakni “Kearifan Lokal pada Industri Mebel Rotan” diterbitkan pada Edisi X, Vol. X, halaman 25-45, www.abdiseni.ac.id. (lihat lampiran).

12. Modul Pelatihan.

(lihat lampiran).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, Peraturan Menteri Perindustrian No. 90/M-Ind/PER/11/2011, dalam Peta Panduan Pengembangan Kluster Industri Kluster Nasional.
- Anthony Reid, 2014, *Asia Tenggara dalam Kurun Niaga 1450-1680, Jilid 1: Tanah di Bawah Angin*, Terj. Moctar Pabotingi, Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Aprillia Theresia dkk, 2014. *Pembangunan Berbasis Masyarakat*, Bandung: Alfabeta.
- Bisuk Siahaan, 2000, *Industrialisasi di Indonesia, Sejak Hutang Kehormatan Sampai Banting Stir*. Bandung: Penerbit ITB.
- Che, 2014. *Ekspor Terkendala Tenaga Kerja yang Makin Terbatas*, Harian KOMPAS, 4 September.
- Hen, 2015. Desain dan Riset Pasar untuk Dongkrak Ekspor, Harian KOMPAS 26 Februari.
- Heinz Frick, 2003. *Arsitektur dan Lingkungan*, Yogyakarta: Kanisius.
- Sri Rejeki, 2012 “Pasang Surut Mebel Rotan Transang”, harian KOMPAS, 2 Juli.
- Sumarno, Inovasi Desain Furnitur Berbasis Budaya, untuk Meningkatkan Daya Saing Sentra Industri Rotan Ds. Transang, Kec. Gatak, Kab. Sukoharjo, dalam Laporan Penelitian Kekayaan ISI Surakarta, 2012.
- _____, Arif Jati P, Ranang A.S, 2015. Inovasi Produk Kerajinan Rotan dengan Finishing Pewarnaan Alami. Penelitian kegiatan Perkumpulan Untuk Peningkatan Usaha Kecil (PUPUK) bantuan pendanaan dari *Promoting Eco Friendly Rattan Products Indonesia* (PROSPEK).
- <http://firstiawan.student.fkip.uns.ac.id/2010/03/10/macam-macam-metode-dalam-mengajar/>.
- Wawancara dengan Suparji, ketua koperasi perajin rotan Transang Sukoharjo, 12 Januari 2015.

